

المفرد I للتلاميذ II
في مادة الرياضيات

تَمْرُن

(I) المستوى منسوب الى معلم $(\vec{O}, \vec{x}, \vec{y})$.

f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R} - \{1\}$ $(\mathbb{C}f)$ منحنيها البياني

$$f(x) = \frac{x^2 - 2x + 5}{x - 1} \quad \text{حيث}$$

$$f'(x) = \frac{x^2 - 2x - 3}{(x - 1)^2} \quad (1) \text{ بين أن } f \text{ من أجل كل } x \text{ من } \mathbb{R} - \{1\} : \text{حيث } f' \text{ هي الدالة المشتقة للدالة } f.$$

(2) أدرس إتياء تغير f على $\mathbb{R} - \{1\}$ ثم شكل جديد ولتغيراتها.

(3) استنتج بإشارة $f(x)$ على $\mathbb{R} - \{1\}$.

(4) بين أن $(\mathbb{C}f)$ مماسين (T) و (T') موازيين للمستقيم (D)
ذو المعادلة $y = -3x + 2$

(5) عين تقريب تآلفي للدالة f عند العدد 1 ثم استنتج
فيه مقربة للعدد $f(1,98)$.

(II) g, h الدالتان المشتقتان للدالتين h و g على الترتيب
المعكوس كما يلي :

$$g(x) = \frac{1}{f^2(x)} \quad , \quad h(x) = |f(x)|$$

استنتج بإشارتي $g(x)$ و $h(x)$ على D_g و D_h على
الترتيب ثم شكل جديد ولحي تغيرات h و g .

بالتوفيق